

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS ✓
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

JA-1981-04

(54) INCORPORATING METHOD OF OPENING AND CLOSING MEMBER

(11) 56-34578 (A) (43) 6.4.1981 (19) JP

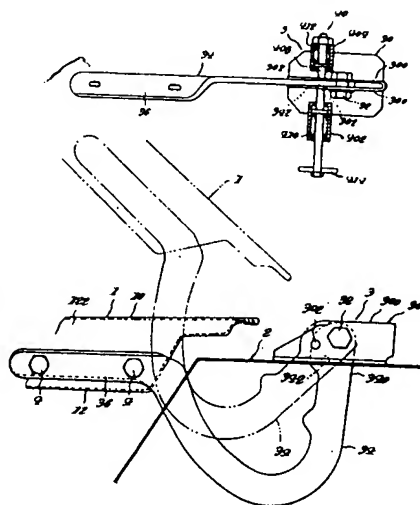
(21) Appl. No. 54-112149 (22) 31.8.1979

(71) NISSAN JIDOSHA K.K. (72) TAKUMI KONDOU

(51) Int. Cl.³ B62D65/00, B62D25/12

PURPOSE: To facilitate incorporation of a hood by regulating pivoting of a hinge arm relative to an opening and closing member like an engine hood by a jig for temporarily fixing the arm for enabling bolts to be fastened laterally of a car body from the outside.

CONSTITUTION: When a hood 1 is assembled by the use of a hood hinge 3 pivotally connected to a hinge bracket 30 and hinge arm 34 by a hinge pin 32, first the hinge 3 is welded or otherwise to a car body 2. Next, a jig 40 for temporarily fixing the arm regulates the pivoting by sandwiching the hinge arm 34 between both lock pins 406, 408 in the fully opened position of the hood. Then, the hood 1 is carried in, and a hinge arm mounting surface 122 is laid on a free folded end 36 of the hinge arm. The assembly of the hood 1 is completed by screwing a bolt 4 into a nut 6 by a driver 8. Said jig 40 is used in a position where a hole 302 of the bracket 30 is aligned with a recess 342 of the arm 34, and is removed after the completion of the assembly.



を外から押してアーム仮止治具40による仮止を解除してフード1を閉じるものである。

以上の説明から明らかなように、アーム仮止治具によりヒンジアームの回転（自重による垂れ下り）を規制し、ボルト締め作業がヒンジ取付面の特設の構造により車体横方向外側から行なえるようにしているため、フードの組付作業に際し、手動組付の場合でも作業員の作業姿勢を損なわず簡単にボルト締めができ、自動組付の場合でも自動化の作業機構が車体のコンベアラインの横に設置されしかも作業方向が組付ボルトの軸線方向だけの装置で良いため、設備上、構造上極めて簡単な構造である。

更に本実施例のようにアーム仮止治具がフードの自重に加えてフード閉方向の押圧力が作用したとき、ヒンジアームの回転規制を解除するようにしてあるため、フード組付後の製造ラインに与えるスペース上、作業上の好影響は大である。このフード押圧手段としては、上下に昇降するかもしれない揺動する弾性体やモケット体と、この弾性体

やモケット体を昇降もしくは揺動させる駆動機構とから成っているもので、とりわけ新規なものでないのは詳細は略す。

なお、実施例ではヒンジアームの回転規制をフード全開位置に設定したが、半開位置でもよく、要するにボルト締めできる程度の開度が確保されておればよく、半開から全開までの任意の位置で回転規制しておくことができる。

また実施例ではフードの組付について述べたが、トランクリッド、バックドア等でも同様に適用できるものである。

4. 図面の簡単な説明

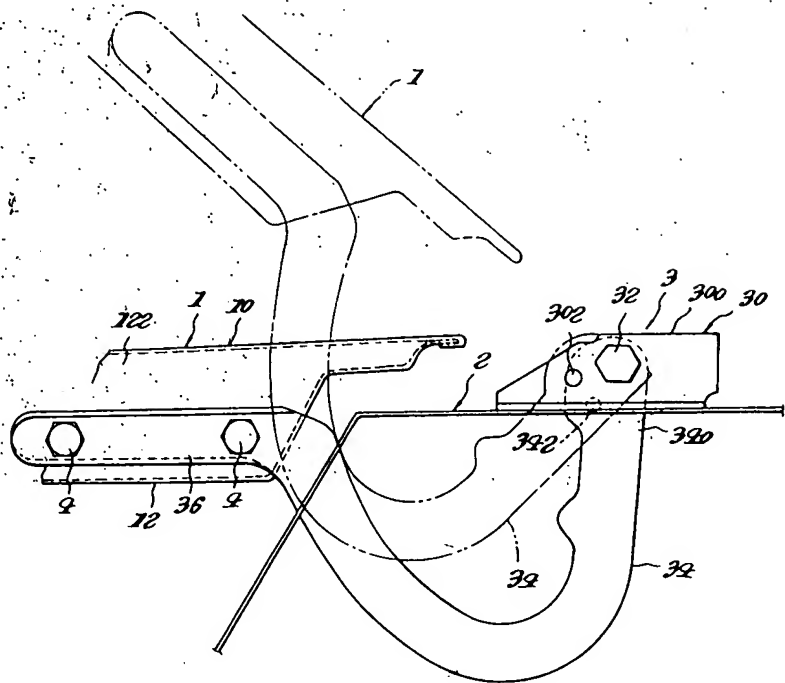
第1図は本発明の一実施例に係るフードの組付状態の一部断面を含む説明図、第2図は同実施例のアーム仮止治具の断面説明図、第3図はヒンジアームの回転規制状態を示すフードヒンジとアーム仮止治具との関係説明図、第4図はフードの組付時の作業状態を示す断面説明図、第5図は本発明の一実施例の略示的フローチャートである。

1………フード、2………車体カウルトップ、

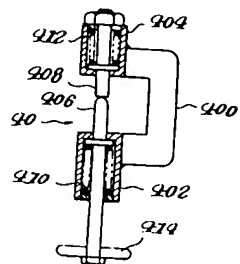
3………フードヒンジ、4………ボルト、6………ナット、10………フードパネル、12………フードレインフォース、30………ヒンジブラケット、32………ヒンジピン、34………ヒンジアーム、40………アーム仮止治具、200………フードレジンパネル、202………フードレジンレインフォース、204………サスペンションホルダー、206………フエnder、400………本体部、406、408………ロックピン、414………操作片部。

代理人弁護士 石 戸 元

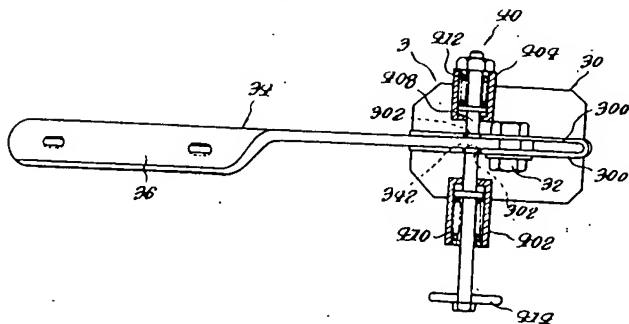
第 1 図



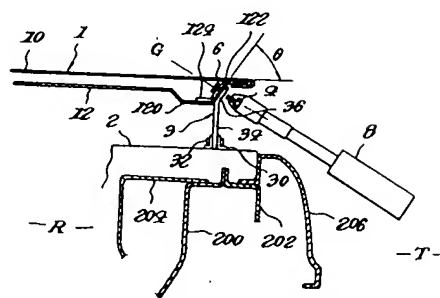
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第5図

